

STRATEGI ADAPTASI MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR KALI LAMONG DI KECAMATAN BENJENG KABUPATEN GRESIK PROVINSI JAWA TIMUR

Fachri Muhammad Almuthorri'

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya
(fachrialmuthori21@gmail.com)

Dr. Nugroho Hari Purnomo, S.P., M.Si.

Abstrak

Banjir merupakan limpasan air yang melebihi tinggi muka air normal sehingga melimpas dari palung sungai yang menyebabkan genangan pada lahan rendah di sisi sungai. Permasalahan banjir akibat meluapnya Kali Lamong sudah menjadi bencana rutin yang terjadi di sebagian wilayah Kabupaten Gresik. Kecamatan Benjeng merupakan wilayah kecamatan yang memiliki jumlah desa terdampak paling banyak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi, strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir Kali Lamong di Kecamatan Benjeng.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah sampel proporsi dengan jumlah 100 responden dari tujuh desa. Variabel yang digunakan adalah tingkat kerawanan banjir, persepsi, dan strategi adaptasi masyarakat. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif berdasarkan hasil presentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki persepsi dalam kategori baik dengan 73,4% masyarakat memahami banjir yang terjadi akibat luapan Kali Lamong. Sebanyak 46% dari responden tidak setuju dengan meninggikan jalan lingkungan, dikarenakan biaya yang dikeluarkan mahal, dan akan memindah air ke dalam rumah. Strategi adaptasi dengan cara meninggikan rumah atau membuat tanggul di depan teras rumah sebesar 43%. Strategi adaptasi melalui penggunaan pompa air untuk membuang air yang masuk ke dalam rumah sebesar 64%.

Kata Kunci: Banjir Kali Lamong, Persepsi, Strategi Adaptasi

Abstract

Floods, running off the normal water level from the riverbed, causes inundation on low land on the river side. The problem of floods due to the overflow by Kali Lamong became a routine disaster in Gresik district. Benjeng Subdistrict was the most affected villages. This study aimed to understand perception, community adaptation strategies on facing flood by Kali Lamong in Benjeng District.

This study used quantitative descriptive. The sample in this study was proportional sampling for a total of 100 respondents from 7 villages. The variables of the study were the level of flood vulnerability, perception, and community adaptation strategies. The data were collected using questionnaires and documentation. And analyzed using descriptive quantitative based on percentages calculation.

The results showed that respondents had perceptions in the good category with 73.4% of the community understanding the floods that occurred due to overflowing in Kali Lamong. As many as 46% of respondents disagreed with raising the road environment, because the costs incurred were expensive, and would move water into the house. Adaptation strategy by elevating their house or making manual dike in front of the house terrace was 43%. Adaptation strategy by using a water pump to throw away water which entering the house is 64%.

Keywords : Kali Lamong Flood, Perception, Adaptation Strategies.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. UU tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

Banjir merupakan limpasan air yang melebihi tinggi muka air normal sehingga melimpas dari palung sungai yang menyebabkan genangan pada lahan rendah di sisi sungai. Banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi diatas normal, sehingga sistem pengalihan air yang terdiri dari sungai dan anak sungai alamiah serta sistem saluran drainase dan kanal penampung banjir buatan yang ada tidak mampu menampung akumulasi air hujan sehingga meluap. Kemampuan sistem pengaliran air dimaksud tidak selamanya sama, akan tetapi berubah akibat sedimentasi, penyempitan sungai akibat fenomena alam dan ulah manusia, tersumbatnya sampah serta hambatan lainnya (Nurjanah, 2011: 12).

Bencana alam di suatu wilayah memiliki implikasi secara langsung terhadap masyarakat di wilayah tersebut. Partisipasi masyarakat untuk mengurangi dan menghindari resiko bencana penting dilakukan dengan cara meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat (Suryanti dkk, 2010 : 32). Masyarakat merupakan pihak yang memiliki pengalaman langsung dalam kejadian bencana sehingga pemahaman yang dimiliki menjadi modal bagi pengurangan resiko bencana. Respon merupakan awal dari sebuah strategi adaptasi oleh masyarakat yang dihasilkan melalui pemahaman terhadap bencana alam yang terjadi. Pemahaman masyarakat berupa pengetahuan persepsi yang teraktualisasi dalam sikap dan atau tindakan dalam menghadapi bencana. Hasil dari sikap dan atau tindakan masyarakat dalam menghadapi bencana adalah strategi adaptasi yang berarti penyesuaian yang dilakukan akibat dari ancaman lingkungan.

Adaptasi merupakan hasil akhir sikap masyarakat yang muncul berdasarkan persepsi dan pengetahuan mereka terhadap banjir pasang surut. Karena itu dilakukan penelitian dengan fokus kajian strategi adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat, baik pada tingkat individu maupun kelompok, menghadapi bencana banjir luapan

Kali Lamong dengan judul **“Strategi Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Banjir Luapan Kali Lamong di Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik”**. Penelitian ini bertujuan mengetahui : 1) Presepsi masyarakat tentang banjir luapan Kali Lamong. 2) Strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir luapan Kali Lamong.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2012 : 45) penelitian kuantitatif, adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang lebih mengarah pada pengungkapan fakta-fakta yang ada, walaupun kadang-kadang diberikan interpretasi dan analisis (Tika, 2005 :44).

Unit analisis dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga Desa Bengkelolor, Desa Munggugianti, Desa Bulangkulon, Desa Deliksumber, Desa Kedungrukem, Desa Sedapurklagen, Desa Lundo sebagai subjek penelitian sekaligus sumber data primer, dan strategi adaptasi dalam menghadapi banjir sebagai objek penelitian.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 61). Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk yang berada di Desa Bengkelolor, Desa Munggugianti, Desa Bulangkulon, Desa Deliksumber, Desa Kedungrukem, Desa Sedapurklagen, Desa Lundo.

Tabel 1 Jumlah Populasi Penelitian

No	Desa	Jumlah Penduduk
1	Lundo	2.670
2	Bulangkulon	2.645
3	Sedapurklagen	1.538
4	Bulurejo	4.098
5	Balongmojo	1.867
6	Gluranploso	1.819
7	Balong Tunjung	1.282
Jumlah		15.919

Sumber : Kecamatan Benjeng Dalam Angka Tahun 2016

Sesuai dengan rumus slovin, maka jumlah sampel dalam yang digunakan dalam penelitian ini adalah penduduk 100 penduduk yang terbagi atas 7 desa lokasi penelitian. Dari 100 penduduk yang digunakan sebagai sampel, akan ditentukan jumlah sampel dari masing-masing desa menggunakan teknik sampel proporsi dengan cara

jumlah penduduk satu desa dibagi dengan jumlah populasi kemudian dikalikan jumlah seluruh sampel.

Tabel 2 Jumlah Sampel Penelitian

No	Desa	Jumlah Penduduk	Jumlah Sampel (KK)
1	Lundo	2.670	17
2	Bulangkulon	2.645	17
3	Sedapurklagen	1.538	10
4	Bulurejo	4.098	25
5	Balongmojo	1.867	12
6	Gluranploso	1.819	11
7	Balong Tunjung	1.282	8
Jumlah		15.919	100

Sumber : Kecamatan Benjeng dalam Angka 2016, yang diolah, 2017

Penelitian ini membahas tentang strategi dan persepsi masyarakat tiap desa yang terdampak banjir luapan Kali Lamong, sehingga dalam penentuan jumlah sampel tiap desa menggunakan cara *proporsi* berdasar jumlah penduduk tiap desa terdampak. Sampel yang dijadikan responden digunakan teknik *Incidental Sampling* yakni Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara incidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data, dengan syarat berakal sehat, prioritas menjadi kepala keluarga, usia di atas 20 tahun.

HASIL PENELITIAN

A. Persepsi Masyarakat

Sikap yang diambil masyarakat dalam menghadapi bencana secara umum merupakan upaya menuju penyesuaian diri terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya. Sikap masyarakat berkaitan erat dengan persepsi masyarakat terhadap kejadian bencana. Johnson, dkk (2004 : 214) menunjukkan beberapa hal yang perlu diidentifikasi dalam mengkaji persepsi dan sikap masyarakat terhadap bencana yang mendorong adaptasi, yaitu:

1. Persepsi masyarakat terhadap bencana dan risikonya.
2. Nilai-nilai yang mempengaruhi persepsi terhadap risiko bencana dan sikap masyarakat.
3. Alasan masyarakat tetap tinggal di kawasan rawan banjir
4. Sikap masyarakat terhadap alam dan
5. Persepsi dan sikap yang mendorong adaptasi.

Identifikasi persepsi khususnya terhadap risiko bencana, Messner dan Meyer (2005 : 157) menyatakan bahwa persepsi akan dipengaruhi oleh perbedaan informasi yang dimiliki tiap individu, perbedaan nilai dalam bersikap, dan kepentingan tiap individu. Perbedaan di atas akan melahirkan perbedaan penilaian terhadap resiko bencana. Subjektivitas persepsi terhadap risiko bencana dipengaruhi

oleh pengetahuan mengenai bencana, pengalaman dalam menghadapi bencana, dan kemampuan individu untuk mengatasi dampak kejadian bencana.

Penelitian di Kecamatan Benjeng, persepsi masyarakat terhadap banjir memiliki kategori yang baik, yakni sebagian besar atau sebesar 73,4% masyarakat memahami banjir yang terjadi akibat luapan Kali Lamong. Artinya masyarakat akan mampu untuk tetap bertahan di daerah rawan banjir dan melakukan strategi adaptasi sebagai bentuk sikap terhadap bencana banjir.

B. Strategi Adaptasi

Kajian adaptabilitas manusia terhadap lingkungan, ekosistem merupakan keseluruhan situasi, di mana adaptabilitas berlangsung atau terjadi. Populasi manusia tersebar di berbagai belahan bumi, konteks adaptabilitas sangat berbeda-beda. Suatu populasi di suatu ekosistem tertentu menyesuaikan diri terhadap kondisi lingkungan dengan cara-cara yang spesifik. Ketika suatu populasi atau masyarakat mulai menyesuaikan diri terhadap suatu lingkungan yang baru, suatu proses perubahan akan dimulai dan dapat saja membutuhkan waktu yang lama untuk dapat menyesuaikan diri (Moran, 1982 : 35). Sahlin (1968 : 72) menekankan bahwa proses adaptasi sangatlah dinamis, karena lingkungan dan populasi manusia terus dan selalu berubah.

Smit dkk, (1999 : 201) dalam kajiannya mengenai perubahan iklim, mengartikan adaptasi sebagai penyesuaian di dalam sistem ekologi-sosial-ekonomi sebagai respon terhadap kondisi iklim dan dampaknya. Smit dan Wandel (2006 : 287) juga menyatakan bahwa adaptasi manusia dalam perubahan global merupakan proses dan hasil dari sebuah sistem, untuk mengatasi dan menyesuaikan diri terhadap perubahan, tekanan, bahaya, risiko, dan kesempatan. Perubahan iklim terdapat dua peran adaptasi yaitu sebagai bagian dari penilaian dampak dengan kata kunci yaitu adaptasi yang dilakukan dan respon kebijakan dengan kata kunci rekomendasi adaptasi.

Penelitian di Kecamatan Benjeng, strategi adaptasi yang dilakukan masyarakat memiliki keberagaman. Sebanyak 46% dari responden tidak setuju dengan meninggikan jalan lingkungan, dikarenakan biaya yang dikeluarkan mahal, dan akan memindah air ke dalam rumah. Strategi adaptasi dengan cari meninggikan rumah atau membuat tanggul di depan teras rumah merupakan strategi preventif yang sebagian besar digunakan masyarakat dalam adaptasi bencana banjir, yakni sebesar 43%. Strategi adaptasi yang bersifat koersif, masyarakat menggunakan pompa air untuk membuang air yang masuk ke dalam rumah akibat banjir luapan Kali Lamong, yakni sebesar 64%.

PEMBAHASAN

1. Banjir di Kecamatan Benjeng

Banjir merupakan limpasan air yang melebihi tinggi muka air normal sehingga melimpas dari palung sungai yang menyebabkan genangan pada lahan rendah di sisi sungai. Banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi di atas normal, sehingga sistem pengalihan air yang terdiri dari sungai dan anak sungai alamiah serta sistem saluran drainase dan kanal penampung banjir buatan yang ada tidak mampu menampung akumulasi air hujan sehingga meluap. Kemampuan sistem pengaliran air dimaksud tidak selamanya sama, akan tetapi berubah akibat sedimentasi, penyempitan sungai akibat fenomena alam dan perbuatan manusia, tersumbatnya sampah serta hambatan lain (Nurjanah, 2011 : 42).

Permasalahan banjir akibat meluapnya Kali Lamong sudah menjadi bencana rutin yang terjadi di sebagian wilayah Kabupaten Gresik. Wilayah terdampak merupakan kawasan peri-urban yang secara umum sedang berkembang. Luapan Kali Lamong setiap tahun menggenangi dan bahkan merendam wilayah Kecamatan Balongpanggang, Benjeng, Cerme, Menganti, Wringinanom, dan Kedamean. Dampak banjir pada kawasan peri-urban ini menimbulkan kerugian sosial ekonomi bagi masyarakat yang terkena bencana. Penanganan banjir pada Kali Lamong tidak berjalan mudah, mengingat banyak pihak yang terlibat dan berkepentingan dengan pengelolaan wilayah aliran sungai yang melintasi beberapa daerah kabupaten/kota. Secara kewilayahan menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Jawa Timur 2011-2031 pengaturan sungai dan sistem pengendali banjir Kali Lamong tersebar di Kabupaten Gresik, Kabupaten Mojokerto dan Kota Surabaya dengan luas Daerah Aliran Sungai Kali Lamong 720 km dan mempunyai panjang total kurang lebih 83,70 km. RT RW Kabupaten Gresik 2010-2030 ditetapkan kawasan rawan bencana banjir terdapat di Kecamatan Balongpanggang, Kecamatan Benjeng, Kecamatan Kedamean, Kecamatan Cerme dan Kecamatan Menganti merupakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Lamong. DAS Kali Lamong merupakan satu kesatuan sistem pengelolaan sumber daya air dalam wilayah Sungai Bengawan Solo yang menjadi tugas dan kewenangan dari Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo Direktorat Jendral Sumber Daya Alam (SDA) Kementerian Pekerjaan Umum.

Informasi banjir di wilayah Kabupaten Gresik tercatat sejak tahun 2003, Kabupaten Gresik mengalami banjir sebanyak 46 kali dan terjadi setiap

tahun Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI, 2017). Data pada bulan Februari 2017, terdapat tiga kecamatan di Kabupaten Gresik yang mengalami bencana banjir, yaitu Kecamatan Balongpanggang dengan lima desa terdampak, Kecamatan Cerme dengan dua desa terdampak, dan jumlah desa terbanyak kena dampak adalah Kecamatan Benjeng dengan tujuh desa (www.gresiknews.co diakses tanggal 13 Maret 2017). Februari 2015, banjir setinggi 30-100 cm merendam 1.245 rumah di Kecamatan Benjeng, 655 rumah di Kecamatan Cerme, dan 581 rumah di Kecamatan Menganti. Masyarakat terdampak akibat banjir tersebut adalah sekitar 9.587 jiwa dan tiga orang meninggal dunia. Kerugian materiil secara keseluruhan diperkirakan mencapai angka Rp 18 Miliar, dengan terendahnya 3.000 Ha lahan pertanian dan 378 Ha diantaranya dinyatakan gagal panen. Selain kerugian materiil, banjir merendam sekolah-sekolah yang mengakibatkan kegiatan belajar mengajar berhenti secara total dan mengganggu aksesibilitas sehingga masyarakat kesulitan mendapatkan air bersih dan makanan.

Kali Lamong mulai mengalami kemerosotan kualitas lingkungan yang menyebabkan ancaman banjir. Hal tersebut terlihat dari permasalahan Daerah Pengaliran Sungai (DPS) Kali Lamong yang pada musim kemarau memiliki debit sebesar 250m³/detik, sedangkan debit di musim penghujan sebesar 700m³/detik. Selain permasalahan DPS, luasan area penghijauan di DAS Kali Lamong berkurang akibat adanya pengembangan kawasan budidaya. Banjir yang bersumber dari Kali Lamong meluap hingga ke jaringan jalan arteri yang menghubungkan Kabupaten Gresik, Kabupaten Lamongan, Kabupaten Mojokerto, dan Kota Surabaya sehingga mengganggu arus lalu lintas. Secara topografis, badan Sungai Kali Lamong di Kabupaten Gresik terbilang landai. Terjadi banjir apabila hujan deras atau air laut mengalami kondisi pasang, permukaan air akan melebihi bibir sungai yang menyebabkan banjir. Terjadi pendangkalan di kanan dan di kiri sungai yang diperparah dengan tidak adanya tanggul sepanjang 7 km dari wilayah Kecamatan Benjeng hingga Kecamatan Cerme.

2. Persepsi Masyarakat terhadap Banjir

Sikap yang diambil masyarakat dalam menghadapi bencana secara umum merupakan upaya menuju penyesuaian diri terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya. Sikap masyarakat berkaitan erat dengan persepsi masyarakat terhadap kejadian bencana. Menunjukkan beberapa hal yang perlu diidentifikasi dalam mengkaji persepsi dan sikap

masyarakat terhadap bencana yang mendorong adaptasi, yaitu:

1. Persepsi masyarakat terhadap bencana dan risikonya.
2. Nilai-nilai yang mempengaruhi persepsi terhadap risiko bencana dan sikap masyarakat.
3. Alasan masyarakat tetap tinggal di kawasan rawan banjir
4. Sikap masyarakat terhadap alam dan
5. Persepsi dan sikap yang mendorong adaptasi

Identifikasi persepsi khususnya terhadap risiko bencana, Messner, F., dan Meyer, V (2005 : 178) menyatakan bahwa persepsi akan dipengaruhi oleh perbedaan informasi yang dimiliki tiap individu, perbedaan nilai dalam bersikap, dan kepentingan tiap individu. Perbedaan di atas akan melahirkan perbedaan penilaian terhadap resiko bencana. Rianto (dalam Febrianti, 2010 : 97) mengungkapkan bahwa subjektivitas persepsi terhadap risiko bencana dipengaruhi oleh pengetahuan mengenai bencana, pengalaman dalam menghadapi bencana, dan kemampuan individu untuk mengatasi dampak kejadian bencana.

Penelitian di Kecamatan Benjeng, persepsi masyarakat terhadap banjir memiliki kategori yang baik, yakni sebagian besar atau sebesar 73,4% masyarakat memahami banjir yang terjadi akibat luapan *Kali Lamong*. Artinya masyarakat akan mampu untuk tetap bertahan di daerah rawan banjir dan melakukan strategi adaptasi sebagai bentuk sikap terhadap bencana banjir.

3. Strategi Masyarakat dalam Menghadapi Banjir

Kajian adaptabilitas manusia terhadap lingkungan, ekosistem merupakan keseluruhan situasi, dimana adaptabilitas berlangsung atau terjadi. Populasi manusia tersebar di berbagai belahan bumi, konteks adaptabilitas sangat berbeda-beda. Populasi di suatu ekosistem tertentu menyesuaikan diri terhadap kondisi lingkungan dengan cara-cara yang spesifik. Ketika suatu populasi atau masyarakat mulai menyesuaikan diri terhadap suatu lingkungan yang baru, suatu proses perubahan akan dimulai dan dapat saja membutuhkan waktu yang lama untuk dapat menyesuaikan diri (Moran 1982 : 35). Sahlin (1968 : 72) menekankan bahwa proses adaptasi sangatlah dinamis, karena lingkungan dan populasi manusia terus dan selalu berubah.

(Smit dkk., 1999 : 201) dalam kajiannya mengenai perubahan iklim, mengartikan adaptasi sebagai penyesuaian didalam sistem ekologi-sosial-ekonomi sebagai respon terhadap kondisi iklim dan

dampaknya. Smit dan Wandel (2006 : 287) juga menyatakan bahwa adaptasi manusia dalam perubahan global merupakan proses dan hasil dari sebuah sistem, untuk mengatasi dan menyesuaikan diri terhadap perubahan, tekanan, bahaya, risiko, dan kesempatan. Perubahan iklim terdapat 2 peran adaptasi yaitu sebagai bagian dari penilaian dampak dengan kata kunci yaitu adaptasi yang dilakukan dan respon kebijakan dengan kata kunci rekomendasi adaptasi.

Penelitian di Kecamatan Benjeng, strategi adaptasi yang dilakukan masyarakat memiliki keberagaman. Sebanyak 46% dari responden tidak setuju dengan meninggikan jalan lingkungan, dikarenakan biaya yang dikeluarkan mahal, dan akan memindah air ke dalam rumah. Strategi adaptasi dengan cari meninggikan rumah atau membuat tanggul di depan teras rumah merupakan strategi preventif yang sebagian besar digunakan masyarakat dalam adaptasi bencana banjir, yakni sebesar 43%. Sedangkan strategi adaptasi yang bersifat koersif, masyarakat menggunakan pompa air untuk membuang air yang masuk ke dalam rumah akibat banjir luapan *Kali Lamong*, yakni sebesar 64%.

PENUTUP

A. Kesimpulan.

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya tentang strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir luapan *Kali Lamong* di Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di 7 desa Kecamatan Benjeng, yakni Desa Lundo, Desa Bulangkulon, Desa Sedapurklagen, Desa Bulurejo, Desa Balongmojo, Desa Gluranploso, dan Desa Balongtunjung, memiliki persepsi yang beragam. Masyarakat Desa Sedapurklagen dan Desa Balongtunjung memiliki persepsi pada kategori sedang, ini dikarenakan posisi Desa Sedapurklagen dan Desa Balongtunjung terletak lebih jauh dari *Kali Lamong* dibandingkan 5 desa lain, sehingga tingkat banjir tidak setinggi di Desa Lundo, Desa Bulangkulon, Desa Bulurejo, Desa Balongmojo, dan Desa Gluranploso. Persepsi di Desa Lundo, Desa Bulangkulon, Desa Bulurejo, Desa Balongmojo, dan Desa Gluranploso memiliki kategori tinggi, ini dikarenakan banjir luapan *Kali Lamong* yang terjadi di desa tersebut, memiliki tingkat banjir yang lebih tinggi akibat dari posisi desa-desa tersebut berada lebih dekat dengan *Kali Lamong*.
2. Strategi masyarakat dalam menghadapi banjir, sebagian besar masyarakat menggunakan dua cara, yakni membuat tanggul depan rumah agar bisa mengurangi air yang masuk ke dalam rumah dan

menggunakan pompa air untuk mengeluarkan air dari rumah.

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
www.gresiknews.co, 2017.

B. Saran

Diperlukan sebuah kebijakan yang mampu mengatur kehidupan secara selaras dan seimbang, terutama dalam wilayah sungai. Kali Lamong memiliki potensi meluap dan terjadi banjir hamper setiap tahun. Manajemen resiko bencana harus menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat, daerah, dan kabupaten serta masyarakat dengan memperhatikan faktor-faktor tata ruang, kondisi sungai dan normalisasi sungai.

DAFTAR PUSTAKA

- Johnson, C., Tunstall, S., dan Rowsell, E.P.. 2004. "Crises as Catalysts For Adaptation: Human Response To Major Floods", *ESRC Environment and Human Behaviour New Opportunities Programme*, Flood Hazard Research Centre.
- Messner, F., dan Meyer, V. 2005. Flood Damage, Vulnerability, and Risk Perception: Challenge for Flood Damage Research. *UFZ Discussion Paper*. Leipzig-Halle. 149-167.
- Mileti, D.S. & Gottschlich, L.P. 2001. "Hazards and Sustainable Development in the United States", *Risk Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 61-70
- Moran, E.F. 1982. Human Adaptability An Introduction to Ecological Anthropology, Boulder, Colorado: Westview Press, Inc.
- Nurjanah, Sugiharto, R, Kuswanda, Dede, BP, Siswanto, Adikoesoemoe. 2011. *Manajemen bencana*. Jakarta: Alfabeta
- Rancangan Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik 2010-2030
- Sahlins, M.D. 1968. "Culture and Environment: The Study of Cultural Ecology", dalam Manners, R.A. and Kaplan, D. (eds.), *Theory in Anthropology: A Source Book*, hal 367-73. Chicago: Aldine.
- Smit, B. dan Wandel, J., 2006, "Adaptation, Adaptive Capacity and Vulnerability", *Global Environmental Change*, 16: 282-292.
- Smit, B., Burton, I., Klein, R.J.T., dan Street, R. 1999. "The Science Of Adaptation: A Framework For Assessment", *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 4: 199-213.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanti, E.D., Rahayu, L., dan Retnowati, A. (2010). "Motivasi dan Partisipasi Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Multirisiko Bencana di Kawasan Kepesisiran Parangtritis" dalam *Penaksiran Multirisiko Bencana di Wilayah Kepesisiran Parangtritis*. Yogyakarta. PSBA UGM.
- Tika, Mohammad Pabundu. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.